

(別 紙 1)

平成 2 6 年度
我が国の地域産業構造分析にかかる実証事業

仕 様 書

平成 2 6 年 6 月

中小企業庁事業環境部企画課調査室

I. 件名

平成 26 年度我が国の地域産業構造分析にかかる実証事業

II. 事業目的

我が国経済、とりわけ地域経済は、人口減少等による需要縮小という、容易に反転しづらい厳しい構造問題を抱えている。その結果、地域経済の活性化や地域雇用の創出において重要な存在である中小企業・小規模事業者等の数も、年々減少を続けている。一方で、地域経済と中小企業・小規模事業者は表裏一体の関係にあり、地域経済の活性化なくして、中小企業・小規模事業者の活性化はあり得ない。

地域経済の活性化のためには、地域経済を構成する産業構造やサプライチェーン、企業間取引、ヒト・モノ・カネの流れ等を正確に把握した上で、当該地域の産業群や企業群の強み・弱み・今後の方向性等を踏まえた総合的かつ戦略的な政策立案が、国や地方自治体には求められる。

しかしながら、産業構造やサプライチェーン、企業間取引については、工場出荷額や鉱工業生産指数等により、大まかな動向しか把握することはできない。産業間の関連性・結びつきについても、産業連関表で一定程度把握はできるものの、基本表は 5 年毎に作成されるため、直近の産業活動を正確に捉えることはできない。また、企業間取引についても、企業ヒアリング等により部分的かつ限定的に把握することはできるが、産業構造やサプライチェーンの全体像を把握することはできない。さらに、ヒト・モノ・カネの流れについては、ほとんど把握できていないのが現状である。

こうした問題意識に基づき、地域経済を構成する産業構造やサプライチェーン、企業間取引関係、ヒト・モノ・カネの流れ等を時系列かつ空間的に精緻に把握すること及び地域活性化に重要な役割を果たす地域中核企業（以下「コネクターハブ企業」）の選定・抽出を目的とした実証事業を行う。さらに、都道府県別や市区町村別に、企業活動に係る様々なデータを可視化することにより、国や地方自治体が実施する政策の効果把握、全国における順位把握につなげるとともに、国や地方自治体の産業政策や企業支援政策の高度化につなげることも目指す。

III. 事業内容

1. 検索・可視化を可能とする仕組み・システムの構築

「平成 26 年度我が国の地域産業構造の把握のためのビッグデータ分析に関する調査に係る委託事業（中小企業庁委託事業、平成 26 年 4 月 17 日公示）」において作成したビッグデータを活用し、国・地方自治体向けに、地域における企業間取引ネットワークやサプライチェーン、産業構造及びヒト・モノ・カネの移動を可視化し、企業活動や産業構造の変化と人口動態の関係等を明らかにするための仕組み・システム（以下「産業マップ」という。）の実証事業を行う。具体的には、膨大なデータの解析・可視化を行うことで、コネクターハブ企業の選定・抽出も可能とするとともに、国や地方自治体等の産業政策や企業支援政策が、地域経済等にどのような効果を生んでいるか等についても比較・検証することとする。

(1) 使用するデータセットについて

本事業の実施に際しては、中小企業庁が提供する企業間取引情報等のデータを活用する。提供する予定のデータセットは以下の通り。

○「企業の個社情報及び企業間の取引情報」(実態取引を推測することのできる十分なデータ量(約70万者程度(企業数386万者の20%程度)、かつ5年程度以上のデータ。)

使用を想定している項目は以下の通り。(以下に限るものではないが、最低でも、以下の項目が提出される。)

- ・ 個社情報：①所在地、②業種、③従業員数、④売上高、⑤当期利益
- ・ 取引情報：①個別企業ごとの、販売先(販売先企業の名称、所在地、業種等)及び販売額に関するデータ、②個別企業ごとの、仕入先(仕入先企業の名称、所在地、業種等)及び仕入額に関するデータ。

○「その他受託事業者から提案されるデータ」(企業の個社情報や取引情報と重ね合わせて分析することで、地域の産業構造をより精緻に把握することが可能となるビッグデータ(自動車の走行情報、携帯電話の位置情報、人口統計等))

(2) 構築する機能(画面)について

上記のデータセットを活用し、以下のような分析を行い、我が国企業の取引実体や産業構造を実証的に把握する。それに際して、多面的な検証を可能とするため、以下のような機能を備えたシステムを構築すること。(以下は現時点で想定している機能(画面)であり、事業実施期間中に更なる追加や変更を依頼する可能性がある。このため、発注者及びビッグデータ分析調査委託事業の受託者とも密に相談しつつ、柔軟な対応をお願いしたい。)

(A) 企業間取引・産業構造分析(花火図)

①全産業花火図(参考1)

ある行政区域における主要産業を取引額や従業員数、売上高等で配列して可視化することで、産業構造全体(ポートフォリオ)を時系列で把握することができる。

②産業別花火図(参考2)

産業別に地図上にプロットすることで(複数の産業を重ねてプロットすることも可能)、行政区域を超えた取引ネットワークやサプライチェーン、産業構造を空間的(Google Earth 的な可視化)かつ時系列で把握することができる。

③企業別花火図(参考3)

コネクタハブ企業を行政区域別や産業別に抽出するとともに、コネクタハブ企業を中心とした取引関係を可視化することで、当該企業が他の取引企業

に与える影響等を時系列で把握することができる。なお、抽出条件については、ユーザーが自由に変更できるものとする。

(B) 自治体比較分析

以下のデータについて、都道府県市区町村別かつ時系列で、ヒートマップのような手法で可視化する。さらに、全国ベースや地方ベースでの比較グラフや時系列の推移グラフなどの機能も加える。

- ①創業・廃業倒産比率（産業別、都道府県市区町村別、年別）
- ②黒字赤字企業比率（産業別、都道府県市区町村別、年別）
- ③売上高、経常利益の経年変化率（産業別、都道府県市区町村別、年別）
- ④工場出荷額増減率（産業別、都道府県市区町村別、年別）
- ⑤従業員数増減率（産業別、都道府県別市区町村別、年別）
- ⑥有効求人倍率（産業別、都道府県別、月別）

(C) 人口動態分析

【短期移動】

- ①スポット分析（メッシュ型・時間別・曜日別・季節別）

【中長期的移動】

- ①人口流出（都道府県別市区町村別、月別年別、年代別、男女別）
- ②人口流入（都道府県別市区町村別、月別年別、年代別、男女別）
- ③人口増加率（都道府県別市区町村別、月別年別、年代別、男女別）

(D) 金融フロー分析

- ①預貸率（都道府県別、月別年別）
- ②貸出残高（都道府県別、用途別、月別年別、前年同月比）

(E) 防災・BCP 分析

- ①災害時渋滞情報
- ②BCP 情報

(3) 利用者について

本事業においては、事業成果の実用化を見据え、経済産業省職員の他、都道府県・市区町村の職員の参画も求めるため、彼らがインターネット上（クラウド上）で利用できる仕組みを構築する。その際、特別な IT リテラシーや専用端末等を必要とせず利用できるような、簡易で使いやすいユーザーインターフェイスとすること。

(4) 情報セキュリティの徹底及び利用頻度分析について

本事業では、企業取引情報など機微な情報を取り扱うことから、産業マップを利用する際のパスワード管理やログイン履歴の管理など、情報セキュリティには徹底

的に配慮した設計とすること。

また、利用者がどの機能や画面をどれだけ使っているかという利用頻度分析も行う設計とすること。

2. システム検索・可視化の結果の実態調査

実証に際しては、ビッグデータの解析のみならず、実際の企業や地方自治体へのヒアリング等を通じて、実際の企業間取引関係やヒト・モノ・カネの移動が反映されているかどうかを実証する。具体的には、全国5カ所程度の地方自治体や企業を訪問し、産業マップで可視化された結果が産業実態を正確に反映しているか否かを調査する。このプロセスを繰り返すことで、より精緻に企業活動や産業構造、人口動態の変化を把握することを目指す。

3. 利用者への研修・説明会

経済産業省職員及び地方自治体職員向けに、産業マップのわかりやすい取扱説明資料（紙ベース及び動画ベース）を作成するとともに、全国10カ所で説明会を行う。

4. (一般国民用) 産業マップの構築

産業マップのうち、企業名など機微な情報を除いた機能（画面）については、経済産業省職員及び地方自治体職員向けとは別の仕組み・システムによる、一般国民向けの情報提供についても検証を行う。その際、過去の中小企業白書の分析結果など他の有用な情報提供も合わせて行う。

IV. 事業実施期間

委託契約締結日～平成27年2月28日

V. 納品物

1. 中間納品（平成26年10月31日）

○検索・可視化システムの試作版

※実際に利用可能となる試作版を提出すること。

2. 最終納品（平成27年2月28日）

○実態調査報告書（電子媒体、CD-R）

○検索・可視化システムの完成版

○産業マップの取扱説明書（紙ベース・動画ベース）

○（一般国民用）産業マップ（サイトベース）

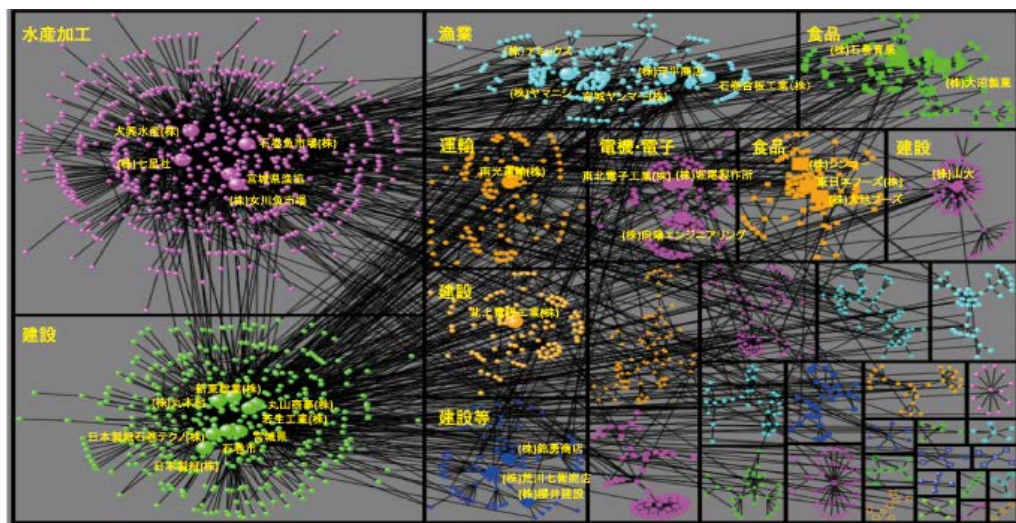
VI. 納入場所

中小企業庁事業環境部企画課調査室（別館7階721号室）

VII. その他

本調査の実施に際して、仕様書に定める以外の事項等については、発注者の指示に従うこと。

(参考 1) 全産業花火図



資料：(株)帝国データバンク「SPECIA」を用いて、東京大学政策ビジョン研究センター坂田一郎教授、森純一郎助教の協力により作成

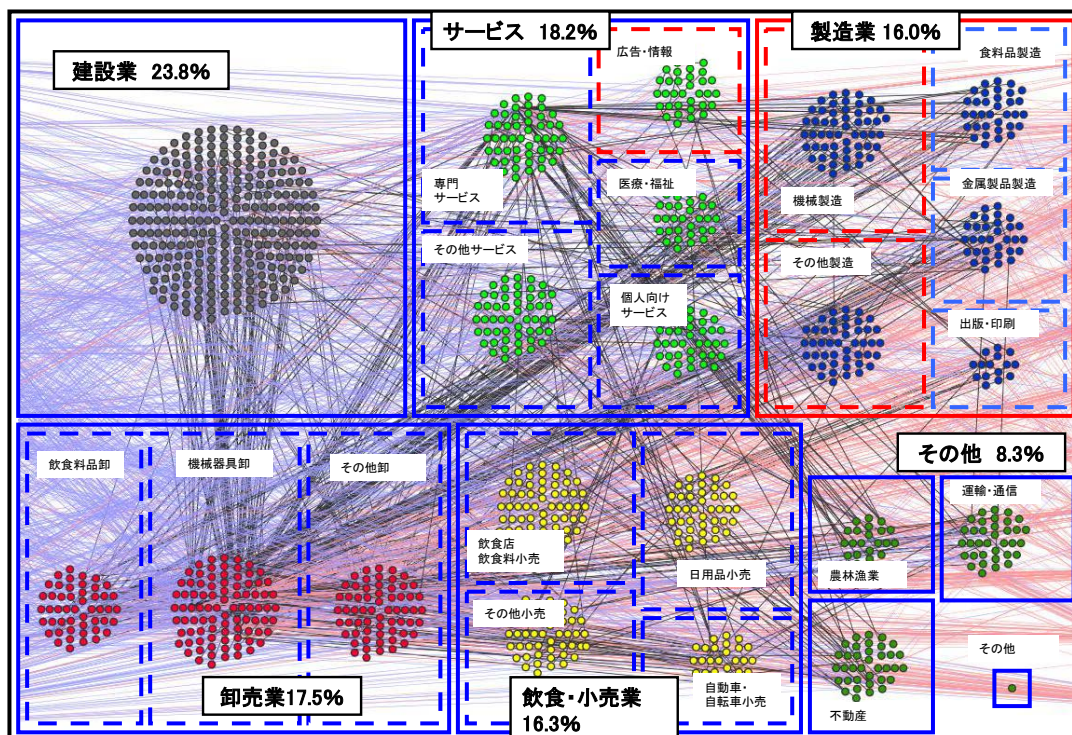
(注) 1. 石巻都市雇用圏とは、石巻市、東松島市、女川町をいう。

2. 石巻都市雇用圏の企業が供給元となる取引を集計した。

3. 太線の四角の範囲がそれぞれ各企業群を表す。線は取引を表す。

4. 各企業群内の大きな点は、主な中核企業・橋渡し企業を表す。小さな点はその他の企業を表す。

5. 本分析では、取引の大きさ(取引額)を反映できない、石巻都市雇用圏外に本社が存在する事業所が含まれていないなどの制約がある。

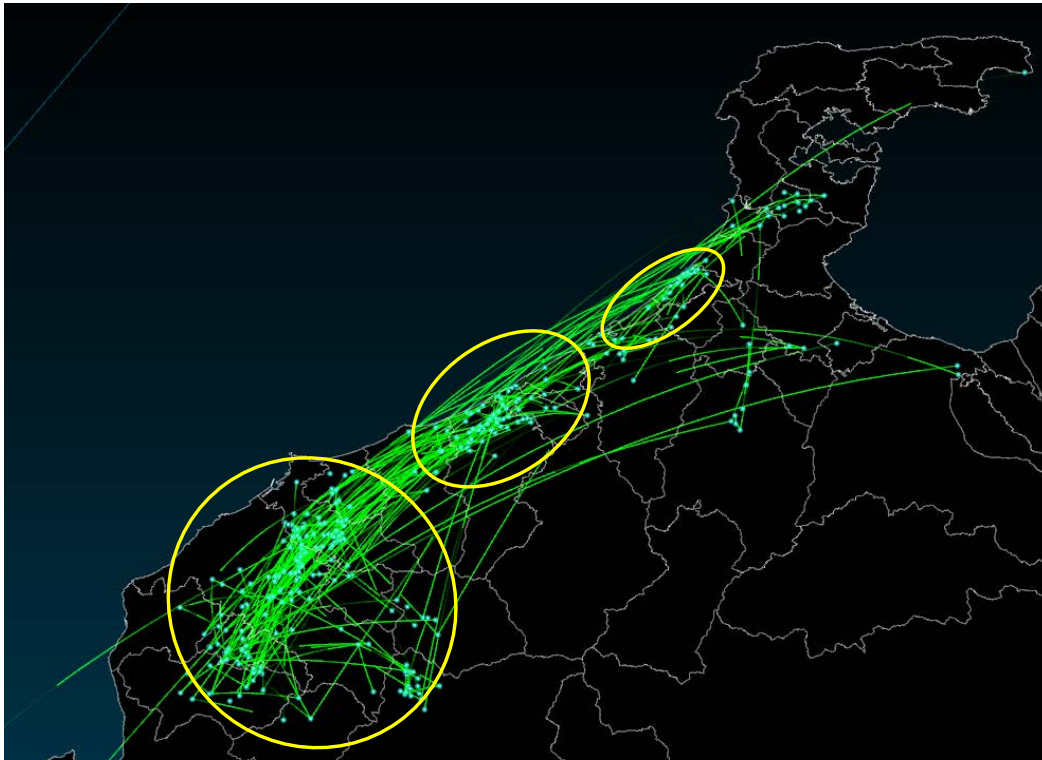


資料：(株)帝国データバンク調べ

(注) 1. それぞれの点は松江市の企業を示している。また、線は企業と企業を結ぶ取引を示す。「赤」は松江市の企業から域外の企業への販売を、「青」は松江市の企業の域外の企業からの仕入を、「黒」は松江市の企業同士の取引を表している。

2. 業種を囲む長方形の面積の大きさは、松江市の企業数全体に占めるその業種の企業数の割合を示す。また、「赤」はその業種の域外への販売額が域外からの仕入額を上回っていること、「青」はその業種の域外からの仕入額が域外への販売額を上回っていることを示す。

(参考 2) 産業別花火図



資料：(株)帝国データバンク調べ

(参考 3) 企業別花火図

